

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 473 855**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

**N° 80 01561**

(21)

(54) Casque de protection.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). A 42 B 3/02.

(22) Date de dépôt..... 18 janvier 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 30 du 24-7-1981.

(71) Déposant : GALLET Adrien, résidant en France.

(72) Invention de : Adrien Gallet.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain et Maureau,  
Le Britannia, Tour C, 20, bd E.-Déruelle, 69003 Lyon.

L'invention a pour objet un casque de protection dont les applications sont multiples, mais qui en raison de sa surface de protection recouvrant non seulement le dessus de la boîte crânienne, mais aussi la nuque, les oreilles et éventuellement le maxillaire inférieur, convient notamment aux motocyclistes, cyclomotoristes, automobilistes, et de façon générale aux sportifs.

Un casque de protection est généralement constitué des trois éléments ci-après : une calotte, un calottin et une coiffe. La calotte est l'élément extérieur rigide, le calottin est l'élément intermédiaire amortisseur placé entre la calotte et la coiffe. Cette dernière est l'élément se trouvant en contact avec le crâne et elle est, en diverses zones, aménagée sous forme de poches contenant des matériaux de rembourrage plus élastiques que le calottin.

Parmi ces trois éléments, les deux premiers : calotte et calottin sont constitués en matériau moulé, à savoir par exemple : le premier en une résine du type ABS, et le second en une résine du type polystyrène expansé. Ils sont donc de fabrication relativement simple. Le troisième est par contre de fabrication assez complexe, car la coiffe est réalisée par découpage et assemblage par couture de pièces de tissu ou de cuir; sa fabrication est donc relativement longue et nécessite une main d'oeuvre qualifiée, ce qui contribue à augmenter considérablement le prix de revient final du casque.

L'invention vise à remédier à ces inconvénients. Elle a pour objet un casque dont la coiffe est constituée en un matériau thermoformable et présente, venant de moulage, non seulement sa forme définitive correspondant à celle du crâne, de la nuque et des autres parties à protéger, mais aussi sur au moins une partie de sa périphérie une gouttière ouverte vers le haut et destinée à servir de logement à la base de l'élément amortisseur intermédiaire prévu entre la coiffe et la calotte.

L'invention sera bien comprise d'ailleurs et ses avantages ainsi que d'autres caractéristiques ressortiront

bien de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce casque :

Figures 1, 2, 3 et 4 sont des vues en coupe verticale longitudinale, respectivement de la calotte, du calottin, de la coiffe et du rembourrage inférieur, et

Figure 5 est une vue en coupe verticale longitudinale du casque terminé.

Les figures 1 à 4 représentent individuellement, mais dans leur état définitif, les quatre éléments essentiels entrant dans la constitution de ce casque. Il s'agit de la calotte 1 qui, représentée à la figure 1, est constituée par moulage en une résine synthétique rigide telle que ABS, qui est équipée des divers accessoires nécessaires à tout casque, mais non représentés au dessin, dont notamment une jugulaire. Cette calotte 1 sert de logement à un premier élément intérieur qui consiste en le calottin 2 représenté à la figure 2. Ce calottin est lui aussi réalisé par moulage en résine synthétique; mais il s'agit d'une résine susceptible d'amortir les chocs; une résine convenant bien à cette fin est par exemple le polystyrène expansé.

Le troisième élément du casque est constitué par la coiffe représentée à la figure 3. Cette coiffe présente la particularité d'être réalisée en un matériau thermoformable tel qu'un tissu, un tricot, un non tissé, une feuille ou autre élément constitué en une résine synthétique telle que PVC, polyester, polyamide, ..... Grâce à sa constitution dans ce matériau, la coiffe peut être réalisée en une seule opération et être ainsi mise à la forme et aux dimensions du crâne, de la nuque, et de façon générale de toutes les zones de la tête à protéger; et elle présente l'avantage supplémentaire de pouvoir être considérée comme étant formée, non seulement d'une partie 3 jouant le rôle de coiffe proprement dite, mais aussi d'une zone périphérique 4 ayant une forme de gouttière ouverte vers le haut et dont la hauteur est différente dans les diverses

## 3

parties de la coiffe. C'est ainsi que comme le montre la figure 3, cette gouttière 4 est haute et profonde dans la zone arrière 4a, alors qu'elle est basse et peu profonde dans la zone avant 4b. Les diverses zones de cette

5 gouttière servent de logement non seulement à la partie inférieure du calottin 2, mais aussi à un élément de rembourrage et d'amortissement 5 qui, représenté à la figure 4, est constitué en un matériau très élastique tel qu'un élastomère naturel ou synthétique. Dans le cas

10 représenté au dessin, cet élément 5 est logé dans la zone profonde 4a de la coiffe 3, qui en fonction du type du casque s'étend sur une plus ou moins grande partie de sa périphérie. Il est d'ailleurs à noter que cet élément amortisseur 5 peut être moulé "in situ" dans la gouttière 4.

15 Il est évident que des moyens de collage sont prévus pour assurer une liaison définitive entre les divers éléments du casque qui, après montage, présente l'aspect définitif représenté à la figure 5.

Enfin, en raison de sa constitution en un matériau ther-

20 moformable, la coiffe 3 peut comporter, venant de moulage, tous les éléments habituels prévus dans une coiffe, à savoir notamment : rainures de ventilation 6, évidements 7 pour le logement des pavillons d'oreilles, passages de la jugulaire, passages des branches de lunettes .....

25 Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce casque, non plus qu'à celle des divers éléments le constituant qui ont été ci-dessus indiquées à titre d'exemples; elle en embrasse au contraire toutes les variantes de réalisation, et elle étend bien

30 entendu son champ d'application au cas des casques du type dit "intégral", c'est-à-dire de ceux présentant une partie inférieure dirigée vers l'avant pour recouvrir tout le maxillaire inférieur, y compris le menton.

REVENDEICATIONS

1.- Casque de protection, notamment pour motocyclistes, cyclomotoristes, automobilistes et autres, du type de ceux constitués par une calotte extérieure rigide, un calottin  
5 intermédiaire amortisseur et une coiffe intérieure, caractérisé en ce que sa coiffe est constituée en un matériau thermoformable et présente, venant de moulage, non seulement sa forme définitive correspondant à celle du crâne, de la nuque et des autres parties à protéger, mais  
10 aussi sur au moins une partie de sa périphérie une gouttière ouverte vers le haut et destinée à servir de logement à la base de l'élément amortisseur intermédiaire prévu entre la coiffe et la calotte.

2.- Casque de protection selon la revendication 1,  
15 caractérisé en ce que la gouttière prévue sur au moins une partie de la périphérie de la coiffe présente, dans sa zone arrière, une zone profonde, afin de servir de logement, non seulement à la base du calottin, mais à un élément amortisseur en mousse souple placée en dessous du  
20 calottin.

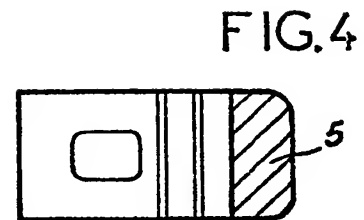
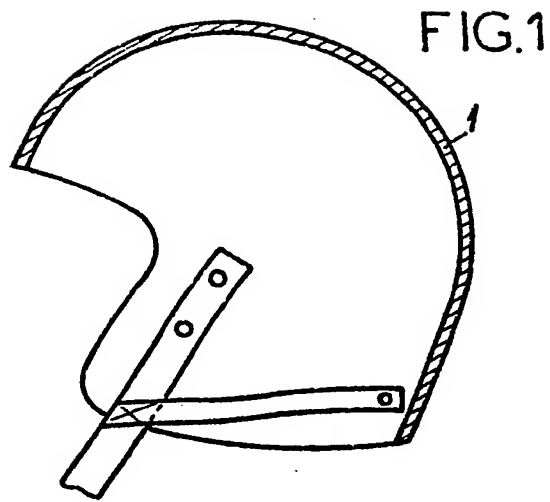


FIG.2

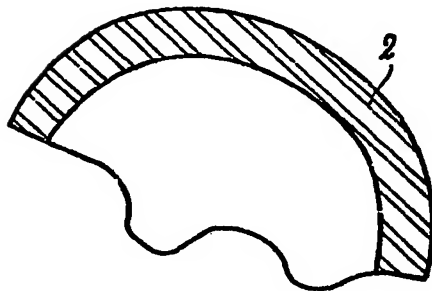


FIG.3

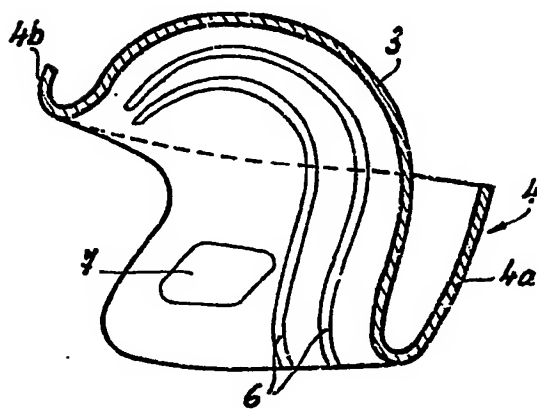


FIG.5

